Consensum Indústria e Comércio Ltda

Caixa Postal 28	Fone: (12) 3152 4439
Av. Oswaldo Aranha, 1890	Fax: (12) 3152 6413
12606-001 – Lorena – SP	CNPJ: 67 097 329 / 0001 - 93
e-mail: sensum@sensum.com.br	IE: 420 041 898 119

Manual de Instruções

Sensor / Transdutor de Vácuo

Sensmem CMM-1_.4_I

Manual de Instruções

Sensor / Transdutor de Vácuo Sensmem CMM-1_.4_I

Caro Cliente:

O Sr. tem em mãos um produto de alta tecnologia no campo da medição eletrônica de vácuo/pressão. O sensor / Transdutor Sensmem CMM-1_.4_I foi desenvolvido especificamente para aplicações na área de leitura e controle de vácuo / pressão na faixa compreendida entre **1 e 400 mBar,** podendo ser usado em quaisquer serviços que requeiram uma medida confiável de vácuo dentro desta faixa .

A alimentação corre por dois fios, sendo um para o positivo da tensão (pino1 do soquete, fio branco) e o outro para o retorno da alimentação (zero, no pino 2 do soquete, fio preto). O sinal de 4 a 20 mA corre por outros dois fios, sendo um para o positivo (pino 3 do soquete, fio azul) e o outro para o retorno da corrente (zero, no pino 4 do soquete, fio marron).

Com 4 mA o sensor está no melhor vácuo de sua faixa de trabalho (<1mBar).

Quando o vácuo for igual a 400 mBar, a corrente será de 20 mA. Para pressões maiores do que 400 mBar, a corrente será maior do que 20 mA.

De qualquer modo, a pressão máxima que pode ser aplicado no sensor é de 4000 mBar.

O sensor não é à prova de explosão, portanto, não poderá ser utilizado em ambiente sujeito a gases explosivos.

É um aparelho resistente, preciso , com o sensor e o transdutor integrados no mesmo corpo, o que o torna compacto.

Descrevemos a seguir as principais características do aparelho e como ele deve ser manipulado para melhor desempenho.

1. Início de Operação:

O sensor deve ser instalado no local desejado.

No topo do sensor sai um conector com 4 pinos, cuja função listamos abaixo:

Pino 1: - Positivo da fonte (de 18 a 30 VDC) - **Branco**
Pino 2: - Negativo da fonte (zero) - **Preto**
Pino 3: - Positivo de saída da corrente (4 a 20 mA) - **Azul**
Pino 4: - Negativo de saída da corrente (4 a 20 mA) - **Marron**

Internamente o sensor já tem um estabilizador de tensão, por isso a tensão de alimentação poderá estar entre 18VDC e 30 VDC que ele se auto ajustará.

Para o correto funcionamento do sensor / transdutor, o negativo (zero) da fonte de alimentação (pino 2) do sensor / transdutor (18VDC a 30 VDC) deverá estar no mesmo ponto do negativo (pino 4) do sinal de corrente (4 a 20 mA), quando a fonte e o amplificador forem únicos, caso contrário, deverá ser usada uma fonte auxiliar externa (ou galvanicamente isolada) que forneça uma tensão contínua entre 18 e 30 Volts ou seja, com capacidade de fornecer uma corrente maior do que 80 mA. Veja exemplos de uso do sensor / transdutor nos desenhos em anexo.

2- Calibração do Medidor:

O medidor já sai de fábrica calibrado. Caso seja necessário uma recalibração eventual, contatar a Consensum.

3 - Alimentação do Medidor:

A alimentação do Sensmem TP101 deverá ser fornecida, como descrito acima. Ligar o positivo da fonte no pino 1 do soquete e o negativo no pino 2. A tensão poderá estar entre 18 e 30VDC.

4 -Interface 4 a 20 mA:

Entre os pinos 3 e 4 do soquete, a corrente poderá ser monitorada como uma relação direta da pressão presente no sistema, sendo que, com pressão < 1 mBar, a corrente será de 4 mA, com pressão =400 mBar, a corrente será de 20 mA. Para pressões maiores do que 400 mBar, a corrente também será maior.

O procedimento usual de leitura consiste em colocar um resistor entre os pinos + e - da saída de corrente e ler a tenção presente. Para uma corrente de 20 mA e um resistor de 500 Ohms, a tensão encontrada será de 10 V. É só aplicar a lei de Ohm V=RI.

5 - Garantia:

A CONSENSUM garante os sensores Sensmem TP101 contra defeitos de fabricação por um ano, a partir da data de compra. As obrigações da CONSENSUM em relação a esta garantia são limitadas a reparar e/ou ajustar qualquer equipamento a ela retornado pelo comprador original com frete de ida e volta pago, após ser por ela satisfatoriamente constatado ser o defeito proveniente de fabricação e não de manuseio incorreto. Cessa a garantia se o instrumento for modificado ou consertado por terceiros não autorizados pela CONSENSUM . O conserto realizado pela CONSENSUM não implica em prolongamento do prazo de garantia.